



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN
LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN MENGGUNAKAN METODE
TOPSIS BERBASIS WEB RESPONSIF
(Studi Kasus Lembaga Kursus dan Pelatihan Kudus)**

ADI CAHYO NUGROHO

201151266

DOSEN PEMBIMBING

Rina Fiati, ST, M.Cs

Arief Susanto, ST, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2018

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
KELAYAKAN LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN (LKI)
MENGUNAKAN METODE TOPSIS BERBASIS WEB
RESPOSIF**

(Studi Kasus Lembaga Kursus dan Pelatihan di Kudus)


ADICAHYO NUGROHO

201151266


Kudus, 7 Agustus 2018

Mengetahui,


Ketua Pengaji,


Rizky Sani Murtasari, M.Kom
NIDN. 0620038501

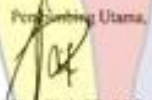
Anggota Pengaji I,


Adhira Akher Riadi, M.Kom
NIDN. 0912078992

Anggota Pengaji II,


Alif Gamar Murti, M.Kom
NIDN. 0610129001

Pembimbing Utama,



Rini Firda, ST., M.Cs
NIDN. 0604047401

Pembimbing Pembantu,


Arief Susanto, ST., M.Kom
NIDN. 0603047104

Menggetahui,

Dekan Fakultas Teknik,


Mohamadz Dhillan, ST., MT
NIDN. 0601076904

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Ahmad Izzul, S.kom, M.Kom
NIDN. 0106107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adi Cahyo Nugroho
NIM : 201251266
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 26 Januari 1993
Jenis Skripsi/Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Lembaga
Das Pelatuhn Menggunakan Metode Topus
Berbasis Web Responsive (Studi Kasus Lembaga Kursus
Das Pelatuhn Kudus)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir ini berdasarkan penelitian, pemikiran dan penerapan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 23 Juli 2018.

Yang memberi pernyataan,



Adi Cahyo Nugroho
NIM.201151266

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN
LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN MENGGUNAKAN METODE
TOPSIS BERBASIS WEB RESPONSIF
(Studi Kasus Lembaga Kursus dan Pelatihan Kudus)**

Nama Mahasiswa : Adi Cahyo Nugroho

NIM : 201151266

**Pembimbing : 1. Rina Fiati, ST, M.Cs
2. Arief Susanto, ST, M.Kom**

RINGKASAN

Lembaga kursus dan pelatihan (LKP) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan nonformal yang diselenggarakan bagi masyarakat yang ingin menawarkan jasa pendidikan tambahan. Lembaga tersebut biasa dikenal bimbel (bimbingan belajar), kursus ataupun les. Lembaga-lembaga tersebut menyidiakan sarana yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan konsumen (pelajar). Oleh karena itu sebagai konsumen harus bisa memilih dengan tepat dan memilih *LKP* yang akan diikuti agar tidak menyesal di kemudian hari. *Sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan Lembaga Kursus Pelatihan (LKP)* berbasis *web responsif* merupakan suatu sistem yang dapat membantu masyarakat dalam menentukan *LKP* yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan menggunakan metode *Topsis* ini membantu mencari *LKP* yang kriterianya telah diinputkan oleh *user* sebelumnya, sistem akan menghasilkan rekomendasi *LKP* yang terbaik.

Kata Kunci : *Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP), Topsis, Web resposif, Sistem Pendukung Keputusan*

**DECISION SUPPORT SYSTEM DETERMINATION OF FEASIBILITY OF
COURSE AND TRAINING INSTITUTIONS USING TOPSIS METHOD
BASED ON RESPONSIVE WEB
(Case Study of Course and Training Institutions Kudus)**

Student Name : Adi Cahyo Nugroho

Student Identity Name : 201151266

**Advisor : 1. Rina Fiati, ST, M.Cs
2. Arief Susanto, ST, M.Kom**

ABSTRACT

Course and training institutions (LKP) are one form of non-formal education unit organized for people who want to offer additional education services. These institutions are commonly known as tutoring (tutoring), courses or tutoring. These institutions provide different facilities according to the needs of consumers (students). Therefore, as consumers, they must be able to choose appropriately and choose the LKP that will be followed so as not to regret it later. Decision support system for determining the feasibility of responsive web-based Training Course (LKP) is a system that can help the community in determining the appropriate LKP according to their needs. Using this Topsis method helps find LKP whose criteria have been entered by the previous user, the system will produce the best LKP recommendations.

Keywords : *Institute of Courses and Training (LKP), Topsis, Respective Web, Decision Support Systems*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmad dan hidayahnya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Lembaga Kursus Dan Pelatihan (LKP) Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Resposif” (Studi Kasus Lembaga Kursus Dan Pelatihan Kudus)

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmad dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Esti Wijayanti, M.Kom, selaku koordinator skripsi/tugas akhir.
6. Ibu Rina Fiati, ST, M.Cs, selaku Pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan masukan penyusunan Skripsi ini.
7. Bapak Arief Susanto, ST, M.Kom, selaku Pembimbing Skripsi II yang telah banyak memberikan masukan penyusunan Skripsi ini.
8. Bapak/Ibu Orang Tua yang selalu memberikan semangat, doa dan motivasi agar terselesaikan Skripsi ini.
9. Teman-teman UMK semua angkatan semua jurusan

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 23 Juli 2018
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
RINGKASAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terkait.....	4
2.2 Landasan Teori.....	6
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Pengumpulan Data	19
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan ...	19
3.3 Metode TOPSIS.....	20

3.4 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	57
3.5 Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan	57
3.6 Diagram/Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	57
3.7 Variabel-variabel/Kriteria-kriteria.....	58
3.8 Pembobotan.....	58
3.9 Perhitungan Manual	58
3.10 Perancangan dan Pemodelan Sistem.....	58
3.11 Analisa Data	50
3.12 Perancangan Tabel	50
3.13 Relasi Tabel	50
3.14 Kebutuhan Implementasi	50
3.15 Pembuatan Source Code	50

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Aplikasi.....	59
4.1.1 Halaman Login.....	59
4.1.2 Halaman Sistem pada Hak Akses Admin	59
4.1.3 Halaman LKP.....	61
4.1.4 Halaman Kriteria.....	63
4.1.5 Halaman Sub kriteria	66
4.1.6 Halaman Penilaian	68
4.1.7 Halaman Hasil Penilaian.....	69
4.1.8 Halaman Cetak Hasil Penilaian	71
4.2 Pengujian Sistem.....	72
4.2.1 Pengujian Proses <i>Login</i>	72
4.2.2 Pengujian Proses Data Lokasi.....	73
4.2.3 Pengujian Proses Data Kriteria	75

4.2.4 Pengujian Proses Data Subkriteria.....	76
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Pengambilan Keputusan	7
Gambar 2.2 Arsitektur Decesion Support system	8
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran	18
Gambar 3.1 Diagram Arsitektur Penentuan Kelayakan LKP	24
Gambar 3.2 Dekomposisi SPK Penentuan Kelayakan LKP	46
Gambar 3.3 Context Diagram SPK Penentuan Kelayakan LKP	47
Gambar 3.4 Rule Check Context Diagram SPK Penentuan Kelayakan LKP	47
Gambar 3.5 DFD Level 0 SPK Penentuan Kelayakan LKP	48
Gambar 3.6 Rule Check Flow Diagram Level 0 Penentuan LKP	49
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Olah Data SPK	50
Gambar 3.8 Rule Check DFD Level 1 Proses Olah Data	51
Gambar 3.9 DFD Level 1 Olah Laporan SPK	52
Gambar 3.10 Rule Check DFD Level 1 Olah Laporan SPK	52
Gambar 3.11 ERD Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan LKP	53
Gambar 3.12 Relasi Tabel SPK Penentuan Kelayakan LKP	57
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Log in	59
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Hak Akses Admin	60
Gambar 4.3 Source Code Halaman Hak Akses Admin	60
Gambar 4.4 Tampilan Halaman LKP	61
Gambar 4.5 Source Code Halaman LKP	61
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Input LKP	62
Gambar 4.7 Source Code Halaman Input LKP	62
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Edit LKP	63
Gambar 4.9 Source Code Halaman Edit LKP	63

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Kreteria	64
Gambar 4.11 Source Code Tampilan Halaman Kreteria	64
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Input Kreteria	64
Gambar 4.13 Source Code Halaman Input Kreteria	65
Gambar 4.14 Tampilan Edit Kreteria	65
Gambar 4.15 Source Code Halaman Edit Kreteria	66
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Subkreteria	66
Gambar 4.17 Source Code Halaman Subkreteria	67
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Input Subkreteria	67
Gambar 4.19 Source Code Halaman Input Subkreteria	68
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Edit Subkreteria	69
Gambar 4.21 Source Code Halaman Edit Subkreteria	69
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Penilaian	70
Gambar 4.23 Source Code Halaman Penilaian	70
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Analisa Penilaian	71
Gambar 4.25 Source Code Halaman Analisa Penilaian	71
Gambar 4.26 Tampilan Cetak Hasil	
Gambar 4.27 Source Code Cetak Hasil Penilaian	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Flowchart	12
Tabel 2.2 Komponen-komponen ERD	13
Tabel 3.1 Bobot Penilaian	25
Tabel 3.2 Kreteria yang digunakan	25
Tabel 3.3 Kreteria Lokasi	26
Tabel 3.4 Kreteria Fasilitas	27
Tabel 3.5 Kreteria Akreditasi	27
Tabel 3.6 Kreteria Jarak Tempuh	27
Tabel 3.7 Kreteria Lingkungan	28
Tabel 3.8 Kreteria Biaya Transpot	28
Tabel 3.9 Matrix Perbandingan LKP	29
Tabel 3.10 Penilaian Kreteria	30
Tabel 3.11 Bobot Kreteria	31
Tabel 3.12 Data Matrix Normalisasi	35
Tabel 3.13 Matrix Normalisasi Berbobot	37
Tabel 3.14 Jarak Alternatif Ideal Positif	41
Tabel 3.15 Jarak Alternatif Ideal Negatif	43
Tabel 3.16 Kedekatan Setiap Alternatif Terhadap Solusi Ideal	44
Tabel 3.17 Perangkaian Setiap Alternatif	45
Tabel 3.18 Admin	46
Tabel 3.19 Lokasi	46
Tabel 3.20 Kreteria	47
Tabel 3.21 Subkreteria	47
Tabel 3.22 Penilaian	48

Tabel 3.23 Relasi Tabel SPK Penentuan Kelayakan LKP	49
Tabel 4.1 Pengujian Blackbox Pada Form Login	64
Tabel 4.2 Pengujian Blackbox Pada Form Data Lokasi	66
Tabel 4.3 Pengujian Blackbox Pada Form Data Kreteria	68
Tabel 4.4 Pengujian Blackbox Pada Form Data Subkreteria	69

